BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Menurut Abdul Kadir (2003 : 54) pada dasarnya, sistem adalah kumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Jika dalam sebuah sistem terdapat elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama, maka elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari sistem.

Definisi sistem menurut Hanif Al-fatta (2007:18) Sistem adalah kumpulan atau group dari bagian atau komponen apapun baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu.

2.1.1. Karakteristik Sistem

Menurut Jogiyanto (2005 : 3) Sistem mempunyai karakteristik yang tidak bisa dipisahkan antara satu karakteristik dengan karakteristik yang lain. beberapa karakteristik tersebut antara lain:

1. Komponen sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berintegrasi, yang artinya saling bekerja sama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

2. Batasan sistem

   Merupakan suatu daerah yang membatasi suatu sistem dengan sistem yang lain atau lingkungan luar, dengan batasan ini kita bisa mengetahui ruang lingkup suatu sistem.

3. Lingkungan luar sistem

   Apapun yang ada diluar batas sistem yang mempengaruhi operasi suatu sistem.

4. Penghubung sistem

   Merupakan media penghubung antara satu sub sistem dengan sistem lainnya. Dengan penghubung ini akan mengalir data-data sub sistem dimana keluaran (output) dari sistem akan menjadi masukan (input) untuk sub sistem yang lain, sehingga antara sistem dan sub sistem akan saling berinteraksi membentuk satu kesatuan.

5. Masukan sistem

   Merupakan energi yang dimasukan kedalam sistem, dimana masukan ini dapat berupa masukan perawatan (maintenance input) dan masukan sinyal (signal input).

6. Keluaran sistem

   Merupakan hasil dari energy yang diolah dan didefinisikan menjadi keluaran yang berguna dan mampu menjadikan masukan baru atau informasi yang dibutuhkan.

7. Pengolahan sistem

   Setiap sistem pasti mempunyai pengolahan data masukan untuk diolah menjadi sebuah informasi.

8. Sasaran sistem

   Merupakan penentu dari tujuan untuk menentukan masukan yang dibutuhkan dan keluar yang akan dihasilkan sebuah sistem.

2.1.2. Klasifikasi Sistem

Menurut Jogiyanto (2001 : 687) sistem dapat diklasifikasikan kedalam beberapa sudut padangan, diantaranya sebagai berikut :

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract sistem*) dan sistem fisik (*physical sistem*). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide tidak nampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.
2. Sistem diklarifikasikan sebagai sistem alamiah dan buatan manusia. Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alami, tidak dibuat manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin yang disebut *Human Machine Sistem.*
3. Sistem diklarifikasikan sebagai sistem tertentu dan sistem tidak tentu. Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi antara bagian-bagiannya dan dideteksi dengan pasti sehingga keluar dari sistem dapat diramalkan.
4. Sistem diklarifikasikan sebagai sistem terbuka dan tertutup. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak dipengaruhi lingkungan luarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruhi oleh lingkungan luarnya.

2.2. Pengertian Informasi

Menurut Azhar (2004: 40) Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang.

Menurut Jogiyanto (2005:36) Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya.

2.3. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2005 : 11) yang dimaksud sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Menurut Jogiyanto (2005:36), tujuan dari sistem informasi adalah menghasilkan informasi. Tugas dari sistem informasi adalah untuk melakukan siklus pengolahan data. Untuk melakukan siklus ini, maka sebagai suatu sistem diperlukan komponen-komponen tertentu.

Abdul Kadir (2003 : 70) juga menyebutkan dalam suatu sistem informasi terdapat komponen-komponen seperti :

1. Perangkat keras (*hardware*), yaitu mencakup piranti-piranti fisik seperti komputer dan printer.
2. Perangkat lunak (*software*), yaitu sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.
3. Prosedur, yaitu sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
4. Orang (*user*), yaitu pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan keluaran sistem informasi.

5. Basis data (*database*), yaitu sekumpulan table, hubungan, dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
6. Jaringan komputer dan komunikasi data, yaitu sistem penghubung yang memungkinkan si sumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

2.4. Pengolahan Data

Data adalah keterangan mengenai fakta suatu objek (manusia, benda, peristiwa) yang diwakili dengan simbol (huruf, kalimat, angka, gambar, suara) yang belum diolah menjadi informasi. Dari proses pengolahan data tersebutlah yang akan dihasilkan informasi sebagai output. Suatu output dari pengolahan data merupakan informasi apabila output tersebut dapat berguna bagi pemakainya.

Untuk menghasilkan informasi dari data-data yang relevan harus melalui suatu sistem yang disebut sebagai sistem pengolahan data. Sistem pengolahan data meliputi sejumlah proses, peralatan, dan tenaga pelaksanaan yang saling berhubungan dan berkaitan.

Pengolahan data sebagai serangkaian operasi atas informasi yang direncanakan , guna mencapai tujuan atau hasil yang diinginkan. Unsur-unsur dalam pengolahan data yaitu membaca, menulis dan mengetik, mencatat dan mencetak, menyortir, menyampaikan atau memindahkan, menghitung, membandingkan dan menyimpan.

Definisi pengolahan data adalah suatu bahan mentah yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan suatu informasi.

Siklus pengolahan data baik yang manual maupun yang menggunakan komputer mengalami siklus pengolahan data yang terdiri dari tiga tahap yaitu sebagai berikut :



Gambar 2.1.
Siklus Pengolahan Data

1. Data dimasukkan ke komputer dalam bentuk yang dimengerti oleh komputer (input)
2. Data diproses sesuai dengan instruksi yang diterima komputer
3. Hasil pengolahan (output), berupa data yang dapat dimengerti dan berguna untuk manusia.

[Sumber : nin9r0emz.files.wordpress.com/2008/02/proposal-rpl.doc]

2.5.Sistem Basis Data

Menurut Fathansyah,Ir (2002:9) Basis data adalah : Sistem basis data merupakan sistem yang terdiri dari atas sekumpulan tabel yang saling berhubungan (dalam sebuah basis data di sebuah sistem komputer) dan sekumpulan program (DBMS) yang menungkinkan beberapa pemakai lain untuk mengakses dan memanipulasi tabel-tabel tersebut.

Sistem Basis data pada dasarnya di buat untuk tujuan Sebagai berikut: (fatansyah 2002:5)

1. Kecepatan dan kemudahan

   Dengan sistem basis data diharapkan pengolahan data dapat lebih cepat dan lebih mudah di bandingkan dengan sistem manual.

2. Efisiensi ruang penyimpanan

   Dengan basis data,efisiensi /optimalisasi penggunaan ruang penyimpan dapat dilakukan, karena kita dapat melakukan penekanan jumlah redudansi data.

3. Keakuratan

   Pemanfaatan pengkodean atau pembentukan relasi antar data bersama dengan penerapan aturan atau batasan tipe, data, domain data, keunikan data dan sebagainya, yang secara ketat dapat diterapkan dalam sebuah basis data, sangat berguna untuk menekan ketidak akuratan masukan ataupun penyimpanan data.

4. Ketersediaan

   Dengan pertumbuhan data yang semakin banyak, maka di perlukan tempat penyimpanan yang sangat besar, karena itu kita perlu memilah data dalam bentuk kategori-kategori tertentu sehingga data yang tidak terlalu penting dapat di hapus.

5. Kelengkapan

   Untuk mengakomodasi kebutuhan kelengkapan data yang semakin berkembang maka kita tidak hanya dapat menambah record-record data tetapi juga melakukan perubahan struktur dalam basis data, baik dalam

bentuk penambahan objek baru (tabel) atau dengan penambahan field-field baru pada suatu tabel.

6. Keamanan

   Dengan sistem basis data kita dapat memproteksi semua objek yang ada dengan berbagai tingkatan keamanan.

7. Kebersamaan Pemakaian

   Pemakai basis data biasanya terdiri dari banyak pemakai, sehingga hendaknya basis data harus bisa di akses oleh banyak pemakai dalam waktu yang bersamaan.

2.6. Desain Penelitian

2.6.1. Metode Deskriptif

Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

2.6.2. Metode Action

Action atau tindakan merupakan penelitian langsung, disertai dengan praktek di lapangan. Membuat suatu program yang akan dilaksanakan secara sistematis dan terencana, serta mempunyai nilai perbaikan yang signifikan. Penelitian tindakan ini lebih efektif, karena akan terlihat langsung hasilnya. Salah satu syarat dalam melakukan penelitian

tindakan adalah adanya keinginan dari orang yang memilki masalah untuk mengidentifikasi masalah yang ada dan mempunyai keinginan untuk memecahkannya.

[Sumber : http://adesanjaya.blogspot.com/2011/03metode-penelitian.html]

2.7. Metode Pengumpulan Data

2.7.1. Sumber Data Primer (Wawancara)

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari unit pengamatan atau responden penelitian baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap objek penelitian.

Wawancara merupakan proses memperoleh keterangan untuk mengetahui system yang sedang berjalan sehingga memperoleh data yang akurat dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden.

2.7.2. Sumber Data Sekunder (Dokumentasi)

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer, merupakan jenis data yang sudah diolah terlebih dahulu oleh pihak pertama, data sekunder diambil secara tidak langsung dari objek penelitian misalnya data ini diperoleh dari buku-buku, jurnal, tutorial, internet, dan lain-lain.

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan objek penelitian.

[Sumber : http://adesanjaya.blogspot.com/2011/03metode-penelitian.html]

2.8. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis adalah pendekatan dengan *Object Oriented* yang menggunakan OOA(*Object Oriented Analisis*) dan OOD(Object Oriented Design)

2.8.1. Konsep Dasar *Object Oriented Analisis* (OOA)

1. Obyek adalah benda secara fisik atau konseptual yang memiliki keadaan (state) dan perilaku (behavior).
2. Kelas (Class) adalah definisi umum (pola, template atau cetak biru) untuk himpunan obyek sejenis.
3. Kotak hitam dan Interface sebuah obyek digambarkan sebagai kotak hitam untuk mengakses obyek melalui interface. Kotak hitam berisi Kode (himpunan instruksi dengan bahasa yang dipahami komputer) dan Data.
4. Association dan Aggregation Association adalah hubungan antar obyek yang saling membutuhkan. Aggregation adalah menggambarkan seluruh bagian dari obyek.

2.8.2. Karakteristik dari Objek

1. Identitas berarti bahwa data yg diukur mempunyai nilai tertentu yang berbeda. Entitas disebut Objek.
2. Objek dapat kongkrit, seperti halnya arsip dalam sistem, atau konseptual seperti kebijakan penjadualan dalam multiprocessing dlm suatu sistem operasi.
3. Setiap objek mempunyai sifat yang melekat pada identitasnya.

4. Dua objek dapat berbeda walaupun semua nilai atributnya identik.

2.8.3. Istilah-istilah Objek

1. Atribut : Data item yang menegaskan Objek
2. Operasi : Fungsi di dalam kelas yang dikombinasikan ke bentuk tingkah laku kelas
3. Metode : Pelaksanaan prosedur (bagian dari kode yang mengeksekusi respon terhadap permintaan objek lain didalam sistem)

2.8.4. Kelas Object

1. Kelas merupakan gambaran sekumpulan Objek yang terbagi dalam atribut, operasi, metode, hubungan, dan makna yang sama.
2. Suatu kegiatan mengumpulkan data (atribut) dan perilaku (operasi) yang mempunyai struktur data sama ke dalam satu grup.
3. Kelas Objek merupakan wadah bagi Objek. Dapat digunakan untuk menciptakan Objek.
4. Objek mewakili fakta/keterangan dari sebuah kelas

[Sumber : http://www.gangsir.com/download/4-PendekatanPengembanganSistem BerorientasiObjekdanPenggunaanAlatalatPemodelan.pdf]

2.9. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

2.9.1. UML (*Unified Modeling Languages*)

Menurut Bambang Hariyanto. Ir.,MT. (2004:17) UML adalah bahasa grafis untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan, dan membangun sistem perangkat lunak. UML berorientasi objek

menerapkan banyak level abstraksi, tidak bergantung proses pengembangan, tidak bergantung bahasa dan teknologi.

Tujuan UML

1. Menyediakan bahasa pemodelan visual yang ekspresif dan siap pakai untuk mengembangkan pertukaran model-model yang berarti.
2. Menyediakan mekanisme perluasan dan spesialisasi untuk memperluas konsep-konsep inti.
3. Mendukung spesifikasi independent bahasa pemprograman dan proses pengembangan tertentu.
4. Menyediakan basis formal untuk pemahaman bahasa pemodelan.

2.9.1.1. Bagian-Bagian Dari UML

UML sendiri terdiri atas pengelompokkan diagram-diagram sistem menurut aspek atau sudut pandang tertentu. Diagram adalah yang menggambarkan permasalahan maupun solusi dari permasalahan suatu model.

1. Use Case Diagram

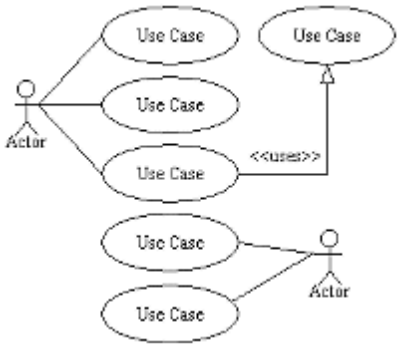
Sebuah *use case* menggambarkan suatu urutan interaksi antara satu atau lebih aktor dan sistem. Dalam fase *requirements*, model *use case* mengambarkan sistem sebagai sebuah kotak hitam dan interaksi antara aktor dan sistem dalam suatu bentuk naratif, yang terdiri dari input user dan respon-respon sistem. Setiap use case

menggambarkan perilaku sejumlah aspek sistem, tanpa mengurangi struktur internalnya. Selama pembuatan model use case secara pararel juga harus ditetapkan objek-objek yang terlibat dalam setiap use case.

Usecase diagram dapat sangat membantu bila kita sedang menyusun requirement sebuah sistem, mengkomunikasikan rancangan dengan klien, dan merancang test case untuk semua feature yang ada pada sistem. Sebuah usecase dapat meng-include fungsionalitas usecase lain sebagai bagian dari proses dalam dirinya. Secara umum diasumsikan bahwa usecase yang diinclude akan dipanggil setiap kali usecase yang meng-include dieksekusi secara normal.

Sebuah usecase dapat di-include oleh lebih dari satu usecase lain, sehingga duplikasi fungsionalitas dapat dihindari dengan cara menarik keluar fungsionalitas yang common. Sebuah usecase juga dapat meng-extend usecase lain dengan behaviour-nya sendiri. Sementara hubungan generalisasi antar usecase menunjukan bahwa usecase yang satu merupakan spesialisasi dari yang lain.

Contoh usecase diagram :

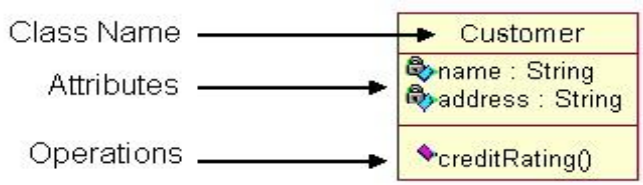


Gambar 2.2. *Use Case Diagram*

2. *Class Diagram*

Menggambarkan struktur statis *class* di dalam sistem. *Class* merepresentasikan sesuatu yang ditangani oleh sistem. *Class* dapat berhubungan dengan yang lain melalui berbagai cara: *associated* (terhubung satu sama lain), *dependent* (satu *class* tergantung/menggunakan *class* yang lain), *specialed* (satu *class* merupakan spesialisasi dari *class* lainnya) atau *package* (grup bersama sebagai satu unit). Sebuah sistem biasanya mempunyai beberapa *class diagram.*

Suatu *class* biasanya terdiri dari 3 bagian, yaitu nama, atribut, dan operasi. Berikut adalah contoh dari suatu *class*:

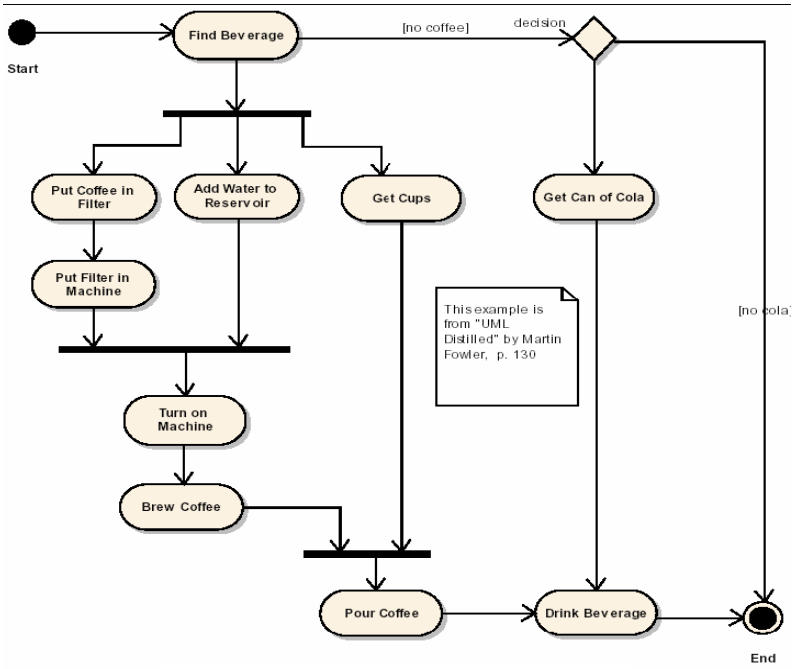


Gambar 2.3. Bagian-bagian dari *class*

3. Activity Diagram

Menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti *use case* atau interaksi.

Sebuah aktivitas dapat direalisasikan oleh satu *use case* atau lebih. Aktivitas menggambarkan proses yang berjalan. Sama dengan *state*, standar *UML* menggunakan segi empat dengan sudut membulat untuk menggambarkan aktivitas. *Decision* digunakan untuk menggambarkan *behaviour* pada kondisi tertentu. *Activity diagram* dapat dibagi menjadi beberapa *object swimlane* untuk menggambarkan objek mana yang bertanggung jawab untuk aktivitas tertentu.

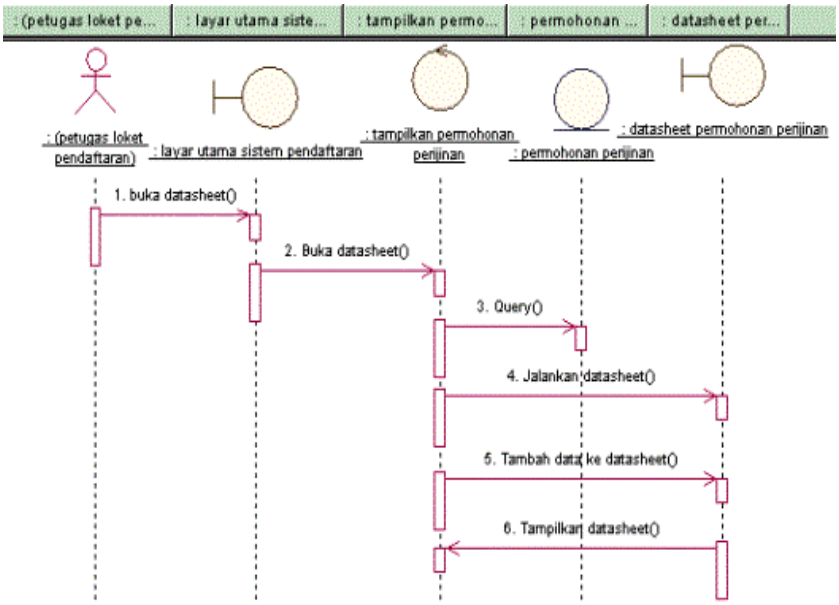


Gambar 2.4. *Activity Diagram*

4. *Sequence Diagram*

Menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah *object*. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara *object* juga interaksi antara *object*, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

Komponen utama *sequence diagram* terdiri atas objek yang dituliskan dengan kotak segiempat bernama pesan diwakili oleh garis dengan tanda panah dan waktu.

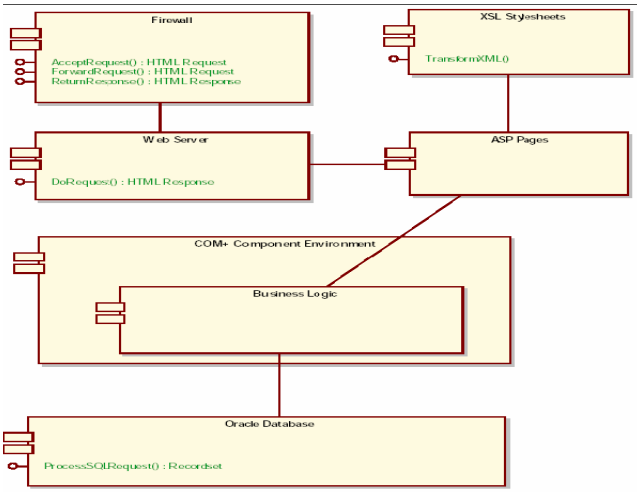


Gambar 2.5. *Sequence Diagram*

5. *Component Diagram*

Menggambarkan struktur fisik kode dari komponen. Komponen dapat berupa *source code*, komponen biner atau *executeable component*. Sebuah komponen berisi informasi tentang *logic class* atau *class* yang diimplementasikan

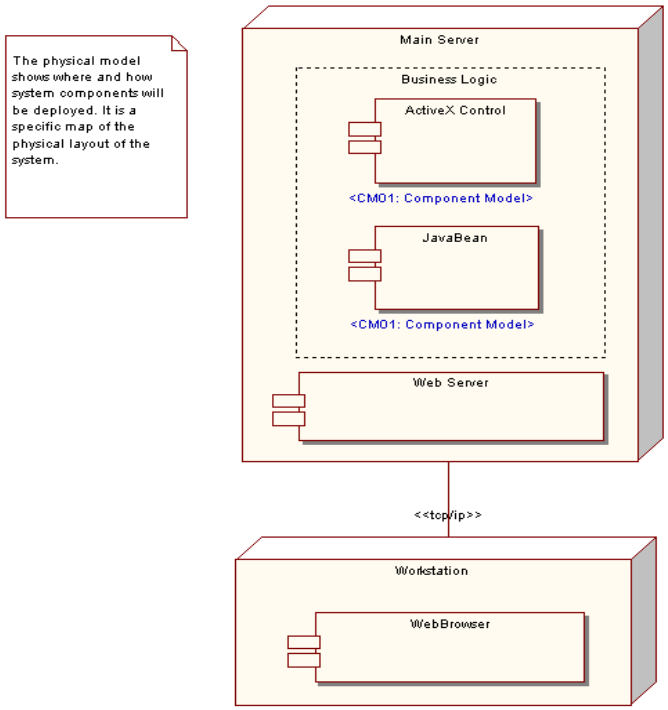
sehingga membuat pemetaan dari *logical view* ke *component view*.



Gambar 2.6. *Component Diagram*

6. *Deployment Diagram*

Menggambarkan arsitektur fisik dari perangkat keras dan perangkat lunak sistem, menunjukkan hubungan komputer dengan perangkat (*nodes*) satu sama lain dan jenis hubungannya. Di dalam *nodes*, *executeable component* dan *object* yang dialokasikan untuk memperlihatkan unit perangkat lunak yang dieksekusi oleh *node* tertentu dan ketergantungan komponen.



Gambar 2.7. *Deployment Diagram*

2.9.2. Tool Yang Mendukung UML

2.9.2.1. Rational Rose

Menurut Adi Nugroho (2005 : 20) *Rational Rose* berfungsi sebagai *tool* untuk pemodelan sistem yang menggambarkan proses-proses yang ada pada sistem ini. *Rational Rose* adalah kakas (*tools)* pemodelan visual untuk pengembangan system berbasis objek yang sangat handal untuk digunakan sebagai bantuan bagi para pengembang dalam melakukan analisis dan perancangan sistem. *Rational Rose* digunakan untuk melakukan pemodelan sistem sebelum pengembang menulis kode-kode dalam bahasa pemrograman tertentu. Ia juga membantu analisis system dengan cara pengembang membuat diagram *use case* untuk melihat fungsionalitas sistem secara keseluruhan sesuai dengan harapan dan keinginan pengguna. Kemudian, ia juga menuntut pengembang untuk mengembangkan *Interaction* diagram untuk melihat bagaimana objek-objek saling bekerjasama dalam menyediakan fungsionalitas yang diperlukan.

2.10. Bahasa Pemrograman Yang Digunakan

2.10.1. Java

Java adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang berorientasi objek dan program java tersusun dari bagian yang disebut kelas. Kelas terdiri atas metode metode yang melakukan pekerjaan dan mengembalikan informasi setelah melakukan tugasnya. Para pemrogram Java banyak mengambil keuntungan dari kumpulan kelas di pustaka kelas Java, yang disebut dengan *Java Application Programming Interface* (API). Kelas-kelas ini diorganisasikan menjadi sekelompok yang disebut paket*(package)*. Java API telah menyediakan fungsionalitas yang memadai untuk menciptakan *applet* dan aplikasi canggih. Jadi ada dua hal yang harus dipelajari dalam Java, yaitu mempelajari bahasa Java dan bagaimana mempergunakan kelas pada Java API. Kelas merupakan satu-satunya cara menyatakan bagian eksekusi program

Beberapa keunggulan java yaitu java merupakan bahasa yang sederhana. Java dirancang agar mudah dipelajari dan digunakan secara efektif. Java tidak menyediakan fitur-fitur rumit bahasa pemrograman tingkat tinggi, serta banyak pekerjaan pemrograman yang mulanya harus dilakukan manual, sekarang digantikan dikerjakan Java secara otomatis seperti alokasi memori. [Sumber : http://id.wikipedia.org/wiki/Java]

2.11. Perangkat Lunak Yang Digunakan

2.11.1. Netbeans 6.7.1.

Menurut Miftakhul Huda dan Bunafit Komputer (2010 : 23) NetBeans mengacu pada kedua platform kerangka untuk aplikasi dektop java, dan sebuah lingkungan pengembangan terpadu (IDE) untuk pengembangan dengan java, java script, php, python, ruby, groovy, c, c++, scala, clojure, dan lain-lain. NetBeans yang ditulis dalam java dan berjalan di mana-mana JVM diinstal, termasuk windows, Mac Os, Linux, solaris. Sebuah JDK diperlukan untuk pengembangan fungsionalitas java, tetapi tidak diperlukan untuk pembangunan di bahasa pemograman lain. Platform NetBeans memungkinkan aplikasi untuk dikembangkan dari satu set modular komponen software yang disebut modul. Aplikasi berbasis platform NeatBeans(termasuk IDE NetBeans) dapat diperpanjang oleh pengembangan pihak ketiga.

2.11.2. XAMPP 1.7.1.

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl.

Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl.Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkanya dapat mendownload langsung dari web resminya.

Mengenal bagian XAMPP yang biasa digunakan pada umumnya :

1. phpMyAdmin merupakan bagian untuk mengelola basis data MySQL yang ada dikomputer. Untuk membukanya, buka browser lalu ketikkan alamat http://localhost/phpMyAdmin, maka akan muncul halaman phpMyAdmin.
2. Kontrol Panel yang berfungsi untuk mengelola layanan (*service*) XAMPP. Seperti menghentikan (*stop*) layanan, ataupun memulai (*start*) [Sumber : http://id.wikipedia.org/wiki/XAMPP]

2.12. Definisi Permasalahan

2.12.1. Penjualan

Penjualan merupakan salah satu fungsi dari pemasaran atau merupakan bagian dari kegiatan pemasaran. Menurut Kotler (2000 : 401) Penjualan sangat penting dan menetukan karena suatu perusahaan untuk melakukan suatu penjualan yang baik harus mempunyai pemasaran yang baik pula.

Jadi Sistem Informasi Penjualan adalah suatu sistem informasi yang mengorganisasikan serangkaian prosedur dan metode yang dirancang untuk menghasilkan, menganalisa, menyebarkan dan memperoleh informasi guna mendukung pengambilan keputusan mengenai penjualan.

2.12.2. Pembelian

Pembelian merupakan salah satu kegiatan dari pembelanjaan. Pembelian juga mempunyai peranan yang penting, sama halnya dengan penjualan yaitu untuk memenuhi kebutuhan perusahaan.

Menurut Kotler (2000 : 423) Pembelian adalah membeli aktiva produk untuk digunakan dalam kegiatan perusahaan yang digunakan untuk mencatat pembelian barang dagangan selama satu periode, hanya digunakan untuk mencatat pembelian barang dagangannya.

2.12.3. Persediaan Barang

Menurut Kotler (2000 : 455) Persediaan adalah suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal. Jadi persediaan merupakan sejumlah barang yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari pelanggan. Dalam perusahaan perdagangan pada dasarnya hanya ada satu golongan inventory (persediaan), yang mempunyai sifat perputaran yang sama yaitu yang disebut "*Merchandise Inventory*" (persediaan barang dagangan). Persediaan ini merupakan persediaan barang yang selalu dalam perputaran, yang selalu dibeli dan dijual, yang tidak mengalami proses lebih lanjut didalam perusahaan tersebut yang mengakibatkan perubahan bentuk dari barang yang bersangkutan.